



# Etappen einer Geschichte von Kunst und Design als Forschung

Claudia Mareis

«Viele Künstler fragen so beharrlich nach dem Warum wie ein Wissenschaftler. Auch bei ihnen ist jeder Akt des Sehens ein potenzieller Akt der Analyse», schreibt der Kunsthistoriker Martin Kemp und weist damit auf die enge Verwandtschaft zwischen Kunst und Wissenschaft hin.<sup>1</sup> Diese Verwandtschaft ist nicht nur methodischer Art, sondern deutet als historische Perspektive auf den im 19. Jahrhundert zwar ausdifferenzierten, stets aber noch wirkungsmächtigen Verbund von Kunst und Wissenschaft hin. Auch für das Design werden – spätestens seit dem ›Design Methods Movement‹ in den 1960er-Jahren – Interferenzen zu Wissenschaft und Forschung konstatiert. So hält Ranulph Glanville, Anhänger des radikalen Konstruktivismus, fest, dass zwischen der Design- und der Forschungstätigkeit eine strukturelle Ähnlichkeit bestehe, ja sogar, dass Forschung als eine Designtätigkeit zu verstehen ist: «Research as it is and must be practiced, is properly considered a branch of design: (scientific) research is a subset of design, not the other way round».<sup>2</sup>

Fasst man diese Aussagen programmatisch auf, leiten sie zu zeitgenössischen Debatten bezüglich einer praxisnahen und medienkritischen Forschung durch Kunst und Design über, wie sie seit etwa den 1990er-Jahren an internationalen Kunsthochschulen und -universitäten zu verorten sind<sup>3</sup> (vgl. dazu den Beitrag von Dombois in diesem Band). Das Postulat von Kunst und Design als ›epistemischen Praktiken‹ folgt jedoch nicht allein bildungspolitischen Interessen, sondern wird auch durch erkenntnistheoretische Fragestellungen zu den unterschiedlichen

1 Kemp, Martin: Bilderwissen. Die Anschaulichkeit naturwissenschaftlicher Phänomene. Köln, 2003, S. 15.  
2 Glanville: Ranulph: Researching Design and Designing Research. 1999, S. 89.  
3 Eine gute Übersicht zu diesen Debatten liefert der Band von Elkins, James (Hg.): Artists with PhDs. On the new Doktorand Degree in Studio Art. Washington. 2009.

Kulturen des Wissens und Forschens in Kunst, Design und Wissenschaft angeleitet. ‹Epistemisch› meint, dass künstlerisch-gestalterische Praktiken hinsichtlich ihres Potenzials, Wissen zu erzeugen, zu vermitteln und zu bewahren, befragt werden. In der diskursiven, vor allem aber pragmatischen Befragung von Kunst und Design als ‹Wissenspraktiken› und ‹Wissensobjekten› werden zugleich die konventionellen Grenzen zwischen den ‹sozialen Feldern›<sup>1</sup> ‹Kunst›, ‹Design› und ‹Wissenschaft› neu ausgehandelt.

Im Folgenden werden die aktuellen Debatten zu einer Forschung durch Kunst und Design an zwei Schwerpunkten historisiert. Zunächst werden einige Etappen und Aspekte skizziert, die für die Trennung von Kunst und Wissenschaft im 19. Jahrhundert wichtig waren und die ihre neuerliche Annäherung seit der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts beeinflussen. Anschliessend wird – spezifisch für das Design – das ‹Design Methods Movement› in den 1960er-Jahren als historischer Hintergrund für heutige Designforschungsaktivitäten beleuchtet.

Zu den Interferenzen von Kunst und Wissenschaft

Es scheint, als ob das gegenwärtige Interesse an den wechselwirksamen Überlagerungen von Kunst und Wissenschaft weniger durch den gemeinsamen Ursprung dieser beiden seit der Antike zusammengehörigen Bereiche oder *téchné* angetrieben wird, als vielmehr durch die Geschichte ihrer Trennung. Diese wurde durch den Beginn der Aufklärung gegen Ende des 17. Jahrhunderts initiiert, vollzogen wurde sie aber vor allem im 19. Jahrhundert.<sup>2</sup> Noch in der Renaissance waren ‹Künstler-Ingenieure› oder Universalgelehrte wie Leonardo da Vinci als Künstler und Naturwissenschaftler tätig. Leonardo stellte die Malerei allen Künsten voran und hob sie zugleich als ausgezeichnetste aller *scientia* hervor.<sup>3</sup> Allerdings ist das Bild einer historischen ‹Einheit› von Kunst und Wissenschaft, wie es Leonardo geradezu paradigmatisch zu verkörpern scheint, mit Vorsicht zu geniessen. Zum einen nannte er sich selbst einen ‹uoma senza la lettre›,<sup>4</sup> also einen ‹Ungebildeten› ohne

1 Vgl. etwa Bourdieu, Pierre: Sozialer Raum und ‹Klassen›. Zwei Vorlesungen. Frankfurt a. Main. 1985, S. 69.  
2 Vgl. Hagner, Michael: Ansichten der Wissenschaftsgeschichte. In: Ders. (Hg.): Ansichten der Wissenschaftsgeschichte. Frankfurt a. Main. 2001, S. 7–39.  
3 Vgl. Vinci, Leonardo da: ‹Il Paragone› oder der Wettstreit der Künste. In: Gemälde und Schriften. Hg. von V. André Castell. München. 1990, S. 129 ff.  
4 Vgl. Vinci, Leonardo da: ‹Il Paragone› oder der Wettstreit der Künste. In: Gemälde und Schriften. Hg. und komm. von V. André Castell. München. 1990, S. 129 ff.

humanistisches Studium, der als ambivalentes ‹Produkt einer Zwischenperiode› oder als ‹Bindeglied zwischen zwei Weltanschauungen und Denkstilen› (von Mittelalter und Renaissance) gelten kann, zum anderen sind die Begriffe ‹Kunst› und ‹Wissenschaft› heute deutlich anders konnotiert, als sie es zu dieser Zeit waren.<sup>1</sup> Erst das Zeitalter der Aufklärung und des Rationalismus, vor allem aber das 19. Jahrhundert separierte ‹Kunst› und ‹Wissenschaft› scheinbar vollends voneinander. Das Technische wurde zunehmend der Sphäre des Rationalen und Kognitiven zugeordnet, während das Schöpferische und improvisatorische Moment mit künstlerischem Ausdrucksschaffen in Verbindung gebracht wurde.<sup>2</sup> Ende des 19. Jahrhunderts wurde der Wissenschaft von vielen vollends die Aufgabe der ‹objektiven› ‹Wahrheitsfindung› zugeschlagen.<sup>3</sup> Genau diese Idealvorstellung von Wissenschaft war es denn auch, die dem künstlerischen Denken keinen Platz mehr liess und der Kunst ‹bestenfalls einen kompensatorischen Status zubilligte›.<sup>4</sup>

Eine Dimension, auf der sich die Trennung von Kunst und Wissenschaft im 19. Jahrhundert besonders markant manifestierte, ist diejenige der Sichtweisen und Selbstverständnisse ihrer Akteure. Lorraine Daston und Peter Galison halten fest, dass man sich im mittleren 19. Jahrhundert das ‹wissenschaftliche Selbst› in einem diametralen Gegensatz zum ‹künstlerischen Selbst› vorgestellt habe, genauso wie wissenschaftliche Bilder routinemässig künstlerische Bilder kontrastierten: ‹In deutlichem Gegensatz zur früheren, von der Renaissance bis zur Aufklärung verbreiteten Ansicht von der engen Verwandtschaft zwischen künstlerischer und wissenschaftlicher Arbeit fand nun eine Polarisierung statt; in der öffentlichen Wahrnehmung verkörperten Künstler und Wissenschaftler Gegensätze. Künstler waren nun gehalten, ihre Subjektivität zum Ausdruck zu bringen, sogar zur Schau zu stellen und gleichzeitig mahnte man Wissenschaftler, die ihre zu unterdrücken›.<sup>5</sup>

Die angestrebte kollektive, mitteilsame Arbeitsweise in den Wissenschaften war mit der (noch romantisch inspirierten) Kultivierung

1 Vgl. Mersch, Dieter; Ott, Michaela: Tektonische Verschiebungen zwischen Kunst und Wissenschaft. In: Dies. (Hg.): Kunst und Wissenschaft. München. 2007, S. 9–31, hier S. 11.  
2 Gillen, Eckhardt, Blume, Eugen: Einführung in das Ausstellungsprojekt ‹Kunst als Wissenschaft. Wissenschaft als Kunst›. Berlin. 2001, S. 1 f.  
3 Vgl. Gillen/Blume: Einführung in das Ausstellungsprojekt ‹Kunst als Wissenschaft. 2001, S. 2. Vgl. dazu bei Hegel, Georg Wilhelm Friedrich: Ästhetik. Einleitung. Die Stellung der Kunst zur Religion und Philosophie. Hg. von Friedrich Bassenge, Berlin 1955, S. 139–140. Ders: Enzyklopädie der philosophischen Wissenschaften. [1830] §§ 562–563. Hamburg. 1969, S. 444–446.  
4 Mersch/Ott: Tektonische Verschiebungen zwischen Kunst und Wissenschaft. 2007, S. 16.  
5 Daston, Lorraine; Galison, Peter: Objektivität. Frankfurt a. Main. 2007, S. 39.

des künstlerischen Individualismus nicht länger vereinbar<sup>1</sup> – wenngleich vor dem Hintergrund der gescheiterten kollektiven Utopien der französischen Revolution sowohl die nach externen, objektiven Instanzen suchenden Wissenschaftler, als auch die auf sich selbst bezogenen Künstler letztlich als gegensätzliche Symptome derselben gesellschaftlichen Krise gedeutet werden können.<sup>2</sup> Im Modus der kollektiven Wissensfindung strebten die Wissenschaftler nach einem ›objektiven‹, überindividuellen und überzeitlich gültigen Wissen, während in der Kunst das ›kreative Individuum‹ als «Quelle und Referenz des Kunstwerks» galt.<sup>3</sup>

Verstärkt wurde diese Entwicklung durch neue, im neunzehnten Jahrhundert entwickelte Möglichkeiten der «mechanischen», «nichtintervenierenden»<sup>4</sup> Aufzeichnungsverfahren, wie etwa der Fotografie oder Röntgentechnik.<sup>5</sup> Diese Verfahren marginalisierten teilweise die manuelle künstlerische Wiedergabe wissenschaftlicher Beobachtungen und verstärkten auf visueller Ebene die Vorstellung einer wissenschaftlichen Objektivität, indem sie auf eine Automatisierung der Bilder zielten. Bilder konnten, so schien es, «ohne Berührung» durch die Hand des Künstlers oder Wissenschaftlers hergestellt werden.<sup>6</sup> Daston und Galison benutzen dafür den Begriff «mechanische Objektivität», der besagt, dass in dieser Zeit subjektive Urteile durch Techniken der Datenreduktion «ersetzt» wurden, Beobachter durch Geräte mit Aufzeichnungsfunktion, handgezeichnete Illustrationen durch Fotografien. Ziel war es, menschliche Eingriffe in die Phänomene auszuschliessen und «die Natur für sich selbst» sprechen zu lassen.<sup>7</sup> Die vermeintliche «Überlegenheit des technischen Blicks über das menschliche Auge»<sup>8</sup> avancierte im Verlauf des 20. Jahrhunderts zu einem Leitmotiv bei der Aufzeichnung wissenschaftlicher Daten und deren Vermittlung. Gleichzeitig wuchsen aber auch Zweifel an der tatsächlichen Objektivität technischer

1 Daston: Wunder, Beweise, Tatsachen. 2003, S. 117.

2 Vgl. dazu Schmidt, Jochen: Die Geschichte des Genie-Gedankens in der deutschen Literatur, Philosophie und Politik 1750–1945. Bd. 1. Heidelberg. 2004, S.1–22.

3 Zimmermann, Anja: «Dieses ganze unendliche Weltwesen». Differenzen und Konvergenzen künstlerischer und wissenschaftlicher Verfahren am Ende des 19. Jahrhunderts. In: Welsh, Caroline; Willer, Stefan (Hg.): «Interesse für bedingtes Wissen». Wechselbeziehungen zwischen den Wissenskulturen. München, 2008, S. 225–243, hier S. 225.

4 Daston, Lorraine; Galison, Peter: Das Bild der Objektivität. In: Geimer, Peter (Hg.): Ordnungen der Sichtbarkeit. Fotografie in Wissenschaft, Kunst und Technologie. Frankfurt a. Main. 2002, S. 29–99, hier S. 31.

5 Vgl. Glasser, Otto: Wilhelm Conrad Röntgen und die Geschichte der Röntgenstrahlen. Berlin et al. 1995; Geimer, Peter (Hg.): Ordnungen der Sichtbarkeit. Fotografie in Wissenschaft, Kunst und Technologie. Frankfurt a. Main. 2002.

6 Daston/Galison: Objektivität. 2007, S. 45.

7 Daston, Lorraine; Galison, Peter: The Image of Objectivity. In: Representations. Nr. 40. 1992, S. 81–128.

8 Belting, Hans: Echte Bilder und falsche Körper. Irrtümer über die Zukunft des Menschen. In: Maar, Christa; Burda, Hubert Hg.): Iconic Turn. Die neue Macht der Bilder. Köln. 2005, S. 357.

Aufzeichnungsformen, an ihrer Eindeutigkeit und Aussagekraft. In der Wissenschaftstheorie und -geschichte wurden zudem – insbesondere ab der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts – zunehmend Zweifel am allgemeingültigen, überzeitlichen Wahrheitsanspruch wissenschaftlichen Wissens sowie am Ideal wissenschaftlicher Objektivität und Rationalität laut. In den 1960er-Jahren und 1970er-Jahren wurde eine Anzahl von kritischen Positionen formuliert, die das Bild einer universellen, objektiven und linear voranschreitenden Wissenschaft in Frage stellten und stattdessen ihre historische Kontingenz und soziale Konstruiertheit betonten.

Zu den Wissenschaftstheoretikern, die einen Bruch mit tradierten Vorstellungen von Wissenschaft in jenen Jahren vollzogen, gehörten etwa Richard Rorty, Jean François Lyotard und vor allem Thomas Kuhn und Paul Feyerabend. Ihre Werke stellen wichtige Markierungspunkte auf dem Weg zu einer kritischen (und oft politisch motivierten) Befragung wissenschaftlicher Selbstverständnisse und Praktiken dar. Rorty wandte sich mit seiner Kritik an der analytische Sprachphilosophie<sup>1</sup> gegen die traditionelle (westliche) Erkenntnistheorie, in der Erkenntnis wesentlich als eine «spiegelbildliche Darstellung der Wirklichkeit»<sup>2</sup> angenommen wurde. In seinen Arbeiten unterstreicht er hingegen, dass ›Wahrheiten‹ eher konstruiert als gefunden werden. Bekannt ist auch, dass Lyotard Ende der 1970er-Jahre vom «postmodernen Wissen» sprach und dieses durch den Verlust sinnstiftender Leiterzählungen und die Zersplitterung in eine Vielzahl inkommensurabler «Sprachspiele» charakterisierte.<sup>3</sup>

Thomas Kuhn nahm in «Struktur wissenschaftlicher Revolutionen» von 1962<sup>4</sup> frühere Gedanken von Ludwik Fleck zum wissenschaftlichen «Denkstil» und «Denkkollektiv» aus den 1930er-Jahren auf.<sup>5</sup> Als Denkstil bezeichnet Fleck ein «gerichtetes Wahrnehmen, mit entsprechendem gedanklichen und sachlichen Verarbeiten des Wahrgenommenen».<sup>6</sup> Der Denkstil beeinflusst das Denken von Individuen, die Mitglieder von Denkkollektiven sind und sich als intellektuelle, wissenschaftliche, letztlich aber als soziale Gemeinschaften austauschen. Im Anschluss daran beschreibt auch Kuhn das Voranschreiten der

1 Rorty, Richard: The Linguistic Turn. Chicago. 1967; ders.: Philosophy and the Mirror of Nature. Princeton. 1979.

2 Nünning, Ansgar: Metzler Lexikon Literatur- und Kulturtheorie. Ansätze, Personen, Grundbegriffe. Stuttgart/Weimar. Dritte, aktualisierte und erweiterte Ausgabe. 2004, S. 587.

3 Lyotard, Jean François: Das postmoderne Wissen. Hg. von Peter Engelmann. Wien, 2005, 185 ff.

4 Kuhn, Thomas S.: The Structure of Scientific Revolutions. Chicago. 1962.

5 Fleck, Ludwik: Die Entstehung und Entwicklung einer wissenschaftlichen Tatsache. Einführung in die Lehre vom Denkstil und Denkkollektiv, Frankfurt a. Main. 1980 [1935].

6 Fleck: Entstehung und Entwicklung einer wissenschaftlichen Tatsache. 1980, S. 130.

Wissenschaft nicht als kontinuierliche Veränderung oder Anhäufung von Wissen. Stattdessen belegt er in seiner Untersuchung, dass sich wissenschaftlicher Fortschritt, ähnlich wie in politischen Systemen, durch «revolutionäre Prozesse» vollziehe,<sup>1</sup> in denen ein System von Vorstellungen und Direktiven durch ein anderes abgelöst wird, nachdem es den wissenschaftlichen Zweck, zu dem es einst konstruiert wurde, nicht mehr erfüllen kann. Anders als Kuhn, der immer noch von einem erreichbaren Zustand der «Normalwissenschaft» – einem gemeinsamen sinnstiftenden Fundament innerhalb eines wissenschaftlichen Paradigmas – ausging, gab Paul Feyerabend den Gedanken einer «normalen Wissenschaft» vollends auf, da diese ihm zu ideologieunkritisch erschien. In der Wissenschaft manifestierte sich für ihn weder eine besondere Vernunft, noch eine grössere Nähe zur «Wahrheit», vielmehr zweifelte er die Sonderstellung der Wissenschaft gegenüber anderen Erkenntnisformen, etwa dem Marxismus oder einer mythologischen Weltansicht, grundsätzlich an.

In seinem Buch «Wissenschaft als Kunst» von 1984 sucht er nach Analogien zwischen den Erkenntnisformen von Kunst und Wissenschaft und findet sie – im Gegensatz zu vielen damaligen Positionen in der zeitgenössischen Musik und Kunst<sup>2</sup> – in der Abwesenheit eines Fortschrittsgedankens. In der Kunst gebe es keinen Fortschritt und keinen Verfall, so Feyerabend, sondern nur verschiedene Stilformen. Jede Stilform sei in sich vollkommen und gehorche ihren eigenen Gesetzen: «Kunst ist die Produktion von Stilformen und die Geschichte der Kunst die Geschichte ihrer Abfolge».<sup>3</sup> Ebenso will er die Wissenschaft nicht verstanden wissen als zielgerichtete Suche nach «Wahrheit», sondern als Abfolge von verschiedenen Ordnungsprinzipien und Stilen, als ein «Denkstil» unter anderen.<sup>4</sup> «Wahrheit ist, was der Denkstil sagt, dass Wahrheit sei», so Feyerabend.<sup>5</sup> Auch er verwehrt sich gegen die Vorstellung, dass bedeutende wissenschaftliche Entdeckungen einzig aufgrund rationaler Kriterien zustande gekommen seien. Seines Erachtens beruhten sie weitaus mehr auf Intuition oder Zufall als auf systematischer Forschung. Wissenschaftliche Erfolge würden nicht erzielt, «weil man sich an die Vernunft gehalten habe, sondern weil man vernünftig genug

1 Vgl. Kuhn, Thomas S.: Die Struktur wissenschaftlicher Revolutionen. Frankfurt a. Main. 1976 [1967], S.15–24.  
2 So diskutierte etwa Gombrich Ende der 1970er-Jahre das Verhältnis von Kunst und Fortschritt ausführlich. Vgl. Gombrich, Ernst: Kunst und Fortschritt: Wirkung und Wandlung einer Idee. Köln. 1978.  
3 Feyerabend, Paul: Wissenschaft als Kunst. Frankfurt a. Main. 1984, S.29  
4 Feyerabend: Wissenschaft als Kunst. 1984, S.40, S.48. Vgl. zum Begriff des «Denkstils»: Fleck: Entstehung und Entwicklung einer wissenschaftlichen Tatsache. 1980, S.165–190.  
5 Feyerabend: Wissenschaft als Kunst. 1984, S.40, S.77.

war, unvernünftig vorzugehen».<sup>1</sup> Die meisten Regeln und Massstäbe dieser «praktischen Logik» würden ad hoc erfunden und könnten nicht in Bestandteile eines Forschungsorganons verwandelt werden.<sup>2</sup> Was Feyerabend als «unvernünftige Vorgehensweise» oder «praktische Logik» beschrieben hatte, entspricht in etwa dem, was Hans-Jörg Rheinberger jüngst als «Techno-Opportunismus» bezeichnet hat: eine pragmatische, offene Vorgehensweise, die nicht strikt einem linearen, vorgängig gefassten Forschungsplan folgt, sondern sich ad hoc für oder gegen gebotene Möglichkeiten entscheidet.<sup>3</sup> Auch Rheinberger legt gewisse Analogien zwischen künstlerischen und forschenden Vorgehensweisen nahe, indem er von der «Virtuosität des Experimentators» spricht und damit ein Motiv verwendet,<sup>4</sup> das eigentlich zur Kennzeichnung herausragender musikalischer Fertigkeiten dient.

In den 1980er-Jahren kam es dann «mit Kuhn gegen Kuhn» zu einer Abwendung von «Theorien, abstrakten Entdeckungen, Ideen oder auch Paradigmen hin zu einer Ausrichtung an der Praxis der Wissenschaften».<sup>5</sup> Michael Hagner charakterisiert diesen Perspektivenwechsel als «Science in Action».<sup>6</sup> Gemeint ist, dass sich die Wissenschaftsgeschichte im Zuge einer Vielzahl von thematischen «turns» (practical, experimental, linguistic, performative, iconic, pictorial etc.) in jüngerer Zeit eingehend mit den Praktiken des Experimentierens und Aufzeichnens sowie mit der materiellen Kultur von Forschungskontexten beschäftigt. Materielle Darstellungsformen, mediale Aufzeichnungsverfahren, technische Apparaturen und handwerkliche Fertigkeiten lassen «Experimentalsysteme»<sup>7</sup> nicht unbeeinflusst, so der Grundgedanke dieser «historischen Epistemologie»,<sup>8</sup> vielmehr strukturieren sie die aus ihnen resultierenden wissenschaftlichen Befunde grundlegend. Statt «die Heroen einzelner Disziplinen und ihre Theorien zu historisieren», zielt der Blick nunmehr auf «Institute und Labore, Apparate, Versuchsobjekte und Experimente».<sup>9</sup> Diese pragmatische Betrachtungsweise wissenschaftlicher Praxis schliesst auch medien- und kunsttheoretische Reflexionen mit ein, etwa solche zum Eigensinn medialer «Aufschreibesysteme»,<sup>10</sup> zum

1 Feyerabend: Wissenschaft als Kunst. 1984, S.68 f. Kursivsetzung im Original.  
2 Feyerabend, Paul: Erkenntnis für freie Menschen. Frankfurt a. Main. 1980, S.268 f.  
3 Rheinberger: Experimentalsysteme und epistemische Dinge. Göttingen. 2001, S.38.  
4 Rheinberger, Hans-Jörg: Experimentelle Virtuosität. In: Welsh, Caroline; Willer, Stefan (Hg.): «Interesse für bedingtes Wissen». Wechselbeziehungen zwischen den Wissenskulturen. München, 2008, S.331–342, hier S.331.  
5 Hagner: Ansichten der Wissenschaftsgeschichte. 2001, S.21.  
6 Hagner: Ansichten der Wissenschaftsgeschichte. 2001, S.21.  
7 Vgl. Rheinberger: Experimentalsysteme und epistemische Dinge. 2001.  
8 Vgl. Rheinberger, Hans-Jörg: Historische Epistemologie zur Einführung. Hamburg. 2007.  
9 Vöhringer, Margarete: Avantgarde und Psychotechnik. Göttingen. 2007, S.17.  
10 Kittler, Friedrich: Aufschreibesysteme 1800/1900. München. 1985.



produktions- und rezeptionsästhetischen Einfluss «technischer Reproduzierbarkeit»<sup>1</sup> oder zur Bedeutung der «Virtuosität des Experimentators»<sup>2</sup> oder zur kulturellen Prägung von Wissensbereichen, den so genannten «Wissenskulturen».<sup>3</sup> Nicht mehr «das Sinnlich-Greifbare auf der einen und das Gedanklich-Abstrakte auf der anderen Seite» leitet das Blickregime einer solchen Wissenschaftsbeobachtung an, ins Blickfeld geraten stattdessen die Grenz- und Zwischenräume der Wissenschaft, in denen sich – eine Vielzahl von menschlichen und nicht-menschlichen Handlungsträgern tummeln: «Wissenschaftler und Techniker einerseits, Instrumente und Modellorganismen andererseits, und schliesslich Einschreibevorrichtungen aller Art: Notizen, Labortagebücher, Präparate, Photographien, Filme, Datenbanken, Simulationen...».<sup>4</sup> Wissenschaftliches Wissen, so kann man aus den jüngeren Forschungen in der Wissenschafts- und Kulturgeschichte schliessen, ist nicht nur im Medium der Sprache oder der Schrift zu verorten und ist mehr als die (nachträgliche) Verschriftlichung oder Illustration von Erkenntnissen. Vielmehr wird es durch die verschiedenen Formen, in denen es zur Darstellung kommt, konstituiert und ist selbst schon medial bedingt. Genau an dieser Stelle – bei der Einsicht in die gegenseitige Bedingtheit von Erkenntnis und Darstellung – knüpft Forschung durch Kunst und Design auf konzeptueller Ebene an. Florian Dombois hält dazu fest: «Mit der Darstellung nimmt die Erkenntnis Gestalt an. Sie wird konkretisiert, formt sich aus, wird greifbar».<sup>5</sup> Die Arbeit an der Form ist daher als eine Arbeit am Inhalt zu verstehen. Die Künste werden in diesem Gefüge als Verwalterinnen der Form betrachtet, «sei es im Bild, sei es im Klang» und daran wird die Frage angeschlossen, «ob und wie wir mit diesen anderen Formen Forschung betreiben können».<sup>6</sup>

1 Benjamin, Walter: Das Kunstwerk im Zeitalter seiner technischen Reproduzierbarkeit. Frankfurt a. Main. 1963.  
2 Rheinberger: Experimentelle Virtuosität. 2008, S. 331.  
3 Knorr Cetina, Karin: Wissenskulturen. Ein Vergleich naturwissenschaftlicher Wissensformen. Frankfurt a. Main. 2002.  
4 Dotzler, Bernhard J.; Schmidgen, Henning: Zu einer Epistemologie der Zwischenräume. In: Dies.: (Hg.), Parasiten und Sirenen. Zwischenräume als Orte der materiellen Wissensproduktion. Bielefeld. 2009, S. 7–18, hier S. 8.  
5 Dombois, Florian: CFF. Content Follows Form. Design am Übergang von naturwissenschaftlicher und künstlerischer Forschung. In: Swiss Design Network (Hg.): Forschungslandschaften im Umfeld des Designs. Zürich. 2005, S. 41–52, hier S. 45.  
6 Dombois: CFF. Content Follows Form. 2005, S. 47.

Zum «Design Methods Movement» und seinen Folgen

Die Geschichte der Designforschung weist – neben den genannten Schnittpunkten zwischen Kunst und Wissenschaft – eine eigene Tradition auf. In den 1960er-Jahren wurde das «Design Methods Movement» als intellektuelle Bewegung zur Systematisierung des Designs im angloamerikanischen Raum bekannt. Obwohl sie zu jener Zeit einen intensiven interdisziplinären Austausch über Entwurfsmethoden darstellte, ist sie heute ausserhalb von Architektur und Planungswissenschaften nur noch Wenigen bekannt. Ihre offiziellen Anfänge können ziemlich genau datiert werden, wenn man die erste thematische Konferenz, die 1962 in London stattfand, als Ausgangspunkt nimmt: die «Conference on Systematic and Intuitive Methods in Engineering, Industrial Design, Architecture and Communications».<sup>1</sup> Sie war «als ein erster Versuch angelegt, die damals neu entstehenden Entwurfsmethoden zu verstehen und zu beschreiben».<sup>2</sup> Es wurden Methoden aus den unterschiedlichsten Disziplinen aufgegriffen: aus dem Management, der Produktentwicklung und dem Marketing, aber auch aus dem Schauspiel, der Malerei, der musikalischen Komposition, der Literatur, der Sozialarbeit und der Pädagogik und versucht, sie auf Fragen der Gestaltung anzuwenden.<sup>3</sup> Diese interdisziplinäre Ausrichtung entsprach nicht nur dem «verstreuten Auftauchen einer Entwurfsmethodik in verschiedenen Forschungsgebieten» in jenen Jahren, sondern vor allem der These, dass der Entwurfsprozess in den unterschiedlichen Disziplinen ein einheitliches Muster aufweise.<sup>4</sup> Die wohl stärksten, aber am wenigsten genannten Impulse der Designmethodologie stammten jedoch aus militärischen Entwicklungen während des Zweiten Weltkriegs, wie sie etwa in den Bereichen Kreativitätsforschung oder «Operational Research» generiert wurden.<sup>5</sup>

Zentrales Vorhaben des «Design Methods Movement» war es, Methoden zu finden, mit denen sich die bis dahin intuitiv durchgeführten Entwurfsprozesse rational und objektiv erfassen und

1 Jones, John Christopher; Thornley, Denis G.: Conference on Design Methods. Papers Presented at the Conference on Systematic and Intuitive Methods in Engineering, Industrial Design, Architecture and Communications, London 1962. New York 1963.  
2 Fezer, Jesko: A Non-Sentimental Argument. Die Krisen des Design Methods Movement 1962–1972. In: Gethmann, Daniel; Hausen, Susanne (Hg.): Kulturtechnik Entwerfen. Praktiken, Konzepte, Medien in Architektur und Design Science. Bielefeld. 2009, S. 287–304, hier S. 289.  
3 Ich beziehe mich auf den gut recherchierten Aufsatz von Fezer: A Non-Sentimental Argument. 2009, S. 289 ff.  
4 Fezer: A Non-Sentimental Argument. 2009, S. 291.  
5 Vgl. Rittel, Horst: Son of Rittelthink: The State of the Art in Design Methods. In: The DMG 5th Anniversary Report. Occasional Paper Nr. 1. 7.2.1972, S. 143–147.

systematisch steuern liessen. Bezeichnenderweise stammten die Vertreter der Bewegung oft auch aus naturwissenschaftlichen oder technikenahen Disziplinen, etwa aus dem Ingenieurwesen, dem Industriedesign, der Produktentwicklung, dem Maschinenbau, der Informationstechnologie, der Chemie, der Ergonomie und seltener aus der Architektur. Auch aus dem Umfeld der Künstlichen-Intelligenz-Forschung wurde zu Design- und Entwurfsfragen gearbeitet. Von Herbert Simon stammt die Publikation «The Sciences of the Artificial» (1969), die bis heute als wegweisend für die Designtheorie und -forschung gilt. Simon prägte auch den Ausdruck «The Science of Design».<sup>1</sup> Gemessen an kunstgewerblichen Designauffassungen nimmt Simon eine radikal erweiterte Sicht auf Design ein: als eine Wissenschaft des Künstlichen, als eine universelle Art und Weise des praktischen Denkens, Planens, Entscheidens und Tuns in einer artifiziiellen Welt. In dieser weiten Designdefinition wird jeder Mensch als Designer verstanden, der eine bestehende Situation planvoll in einer bevorzugten Weise verändern kann.<sup>2</sup>

Begründet wurde das Bemühen um eine Rationalisierung des Design in den 1960er-Jahren mit dem Aufkommen neuartiger Informationstechnologien und der Zunahme von komplexen Problemstellungen,<sup>3</sup> so genannten «wicked problems».<sup>4</sup> Komplexe Probleme wurden in der Planung von Städten und Verkehrssystemen, bei Fragen des Umweltschutzes oder in der Weltraumforschung diagnostiziert und es wurde gefordert, dass Planer und Designer sich zur ihrer effizienten Lösung nicht länger nur auf intuitive Vorgehensweisen verlassen könnten. Der Bedarf an rationalen Designmethoden stand aber auch unter dem politischen Einfluss des kalten Krieges. In den USA hatte die Infragestellung der eigenen technologischen Vormachtstellung durch den legendären Sputnik-Schock – die Sowjets waren die ersten Menschen im Weltall – Ende der 1950er-Jahre eine umfassende Reformierung des Bildungssystems zur Folge. Von dem gesteigerten Interesse an technologischen und naturwissenschaftlichen Fragestellungen konnte auch die Designmethoden-Bewegung profitieren. Die Begriffe «problem solving» und «decision making» avancierten zu Schlüsselwörtern der Designmethodologie. Design selbst wurde als «goal-directed problem-solving activity» definiert.<sup>5</sup>

1 Vgl. Simon, Herbert A.: The Sciences of the Artificial. Cambridge, Mass./London. 1996 [1969], S.111–138.  
2 Simon: The Sciences of the Artificial. 1996, S.111.  
3 Cross: Designerly Ways of Knowing: Design Discipline Versus Design Science. 2001, S. 52.  
4 Rittel, Horst; Webber, Melvin: Dilemmas in a General Theory of Planning. In: Policy Sciences. Vol. 4. 1973, S. 155–169.  
5 Archer: Systematic Method for Designers. 1965, S. 50.

In den 1970er-Jahren wurde zunehmend Kritik an der Projektierung des «Design Methods Movement» laut und oft kam sie aus den eigenen Reihen. Prominente Mitbegründer wandten sich von der Bewegung ab. «In the 1970s, I reacted against design methods. I disliked the machine language, the behaviorism, the continual attempt to fix the whole of life into a logical framework», lautete etwa John Christopher Jones nüchternes Fazit.<sup>1</sup> Die postulierte Vorgehensweise eines methodenbasierten Arbeitens im Design hatte für Viele dazu geführt, dass Design als vollends rationaler und erklärbarer Prozess betrachtet und zugleich die Frage nach dem Stellenwert von Intuition und Kreativität in Designprozessen ausgeblendet wurde.<sup>2</sup> In Folge der Kritik an einer überrationalisierten, akademisierten Designmethodologie suchten Designforschende fortan nach praxisnahen Zugängen zur Systematisierung und Analyse von Entwurfsprozessen, die weniger die rationalen, sondern vielmehr die kreativen und intuitiven Aspekte des Entwerfens berücksichtigen sollten, auf die Designschaffende sich oft (bisweilen in einer unkritischen Weise) berufen. Vor diesem Hintergrund entstanden seit den 1980er-Jahren für die Designforschung wegweisende, wenngleich kontrovers diskutierte Arbeiten zum praktischen Erfahrungswissen von Designerinnen und Designern.<sup>3</sup> Bekannt ist etwa Nigel Cross’ Konzept der «designerly ways of knowing».<sup>4</sup> Es handelt sich hierbei um den Versuch, ein genuines, designspezifisches Wissen zu definieren, welches durch Designer verkörpert und in Designprozessen und -objekten zu verorten sei – und das von Kunst und Wissenschaft kategorisch zu unterscheiden sei.<sup>5</sup>

Um praktisches Erfahrungswissen zu erfassen, werden heute in der Designforschung vorzugsweise Konzepte zu einem impliziten Wissen (tacit knowledge), herangezogen, wie es prominenterweise durch Michael Polanyi entwickelt wurde.<sup>6</sup> Für die Designforschung bedeutete eine solche Neubewertung von Wissen – oder vielmehr Können – einen Wandel in der Betrachtung von Designpraktiken und -prozessen. Designprobleme sollen gleichsam durch das Auge von praktizierenden

1 Jones, John Christopher: How My Thoughts About Design Methods Have Changed During the Years. In: Design Methods and Theories. Vol. 11. Nr. 1. 1977.  
Zit. nach: Cross: Designerly Ways of Knowing: Design Discipline Versus Design Science. 2001, S. 50.  
2 Jones: Design Methods. 1992, S. xi.  
3 Vgl. dazu Cross: Designerly Ways of Knowing. 1982; Lawson, Brian: How Designers Think: The Design Process Demystified. Oxford. 1983; ders.: What Designers Know. Oxford. 2004; Rowe, Peter G.: Design Thinking. London. 1987.  
4 Cross, Nigel: Designerly Ways of Knowing. London. 2006.  
5 Vgl. Cross, Nigel: Design Research: A Disciplined Conversation. In: Design Issues. Vol. 15, Nr. 2. 1999, S. 5.  
6 Polanyi, Michael: Personal Knowledge. Towards a Post-Critical Philosophy. Chicago/London. 1958.

Designerinnen und Designern gesehen und einer spezifischen Situation verortet werden können.

Diese praxisnahe Sichtweise ist es denn auch, was die Ansätze einer Forschung durch Kunst und Design heute verbindet. Kritisch zu konstatieren ist indes, dass die Rede von einer impliziten Dimension des Wissens bisweilen eine «Mystifikation des Sprachlos-Intuitiven»<sup>1</sup> begünstigt, in der jegliches künstlerisch-gestalterische Tun bereits als eine Form von Wissen oder Forschung überhöht wird. Es zeichnet sich dabei ein ambivalentes Bild ab: Zum einen löst Forschung durch Kunst und Design ernstzunehmende Erkenntnisse der Wissenssoziologie ein, wonach unser Wissen und Tun nicht allein durch Modelle des expliziten Wissens und durch Rationalitätskonzeptionen erfasst werden kann. Zum anderen werden damit aber auch bestimmte Aspekte des ›genialen‹ Künstlersubjekts bestätigt – etwa die Annahme, Künstler und Designer seien ›von Natur aus‹ besonders empfänglich für intuitive und originelle Einfälle. Würden Kunst und Design, wie Richard Senett dies für das Handwerk vorschlägt,<sup>2</sup> als überwiegend erlernbare Expertisen oder Kompetenzen verstanden, dann würden damit auch einige ihrer identitätsstiftenden Narrative überflüssig. Das Interesse an einem impliziten, praxisbasierten Wissen von Kunst und Design entspricht also nicht nur einem erkenntnistheoretischen Wunsch, sondern kann auch als strategisches Leitmotiv für die disziplinäre Eigenständigkeit einer Forschung durch Kunst und Design eingesetzt werden.

Vor dem Hintergrund der hier nur knapp skizzierten historischen Entwicklungen in Wissenschaft, Kunst und Design sind die aktuellen Debatten zu einer Forschung durch Kunst und Design in einer differenzierten Weise zu verorten. Zum einen kann Forschung durch Kunst und Design als zeitgemäße epistemologische Neubestimmung von künstlerisch-gestalterischen Praktiken und Objekten verstanden werden, zum anderen ist diese Neubestimmung aber auch als Versuch zu deuten, Kunst und Design in einer Gesellschaft zu behaupten, die Wissen zu ihrem wichtigsten Gut erklärt hat. Als eine solche zeitgemäße Epistemologie gilt im Anschluss an Rheinberger «die Reflexion auf die historischen Bedingungen, unter denen, und die Mittel, mit denen Dinge zu Objekten des Wissens gemacht werden, an denen der Prozess der wissenschaftlichen Erkenntnisgewinnung in Gang gesetzt sowie

<sup>1</sup> Neuweg, Georg Hans: Könnerschaft und implizites Wissen. Zur lehr-lerntheoretischen Bedeutung der Erkenntnis- und Wissenstheorie Michael Polanyis. Münster et al. 2004 [1999], S. 176.

<sup>2</sup> Senett, Richard: Handwerk. Berlin. 2008, S. 355.

in Gang gehalten wird».<sup>1</sup> Übertragen auf Forschung durch Kunst und Design meint dieser Gedanke, dass neben den pragmatischen auch die historischen Bedingungen von Interesse sein sollten, welche die Begriffe Forschung und Wissen mit Kunst und Design verbinden. Forschende in Kunst und Design werden kaum umhinkommen, sich über praxisbasierte und angewandte Fragestellungen hinaus in einer differenzierten und kritischen Weise mit den Kriterien und Werten, aber auch mit den Mythen und Kulturen wissenschaftlichen und künstlerischen Arbeitens auseinanderzusetzen, wenn in ernstzunehmender Weise zu einer kritischen Geschichtsschreibung des Wissens beigetragen werden soll. Dies gilt umso mehr für jene Formate, die sich selbst als ›wissenschaftsalternativ‹ bezeichnen.

<sup>1</sup> Rheinberger, Hans-Jörg: Historische Epistemologie zur Einführung. Hamburg. 2007, S. 11. Kursivsetzung im Original.

Forschung  
Jahrbuch Nr. 4/2009  
Hochschule der Künste Bern (Hrsg.)

Herausgeberin	Hochschule der Künste Bern
Redaktion	Roman Brotbeck Florian Dombois Peter Kraut (Leitung) Thomas D. Meier
Gestaltung	Viola Zimmermann
Satz	Madeleine Stahel
Auflage	2 500, erscheint im Dezember 2009
Produktionsleitung	Roland Zosso
Druck	AZ Druck und Datentechnik GmbH
Schriften	Helvetica Neue 45 Light Helvetica Neue 46 Light Italic Helvetica Neue 85 Heavy
Papier	Gmund Colors No. 44, 300 g/m <sup>2</sup> Arctic Volume White 90 g/m <sup>2</sup> , 150 g/m <sup>2</sup>

© 2009 Hochschule der Künste Bern, Fellerstrasse 11, 3027 Bern  
© bei den Autorinnen und Autoren für die Texte  
Alle Rechte vorbehalten, einschliesslich des auszugsweisen  
Abdrucks und der elektronischen Wiedergabe.  
Wo nicht anders angegeben, entstammen die Bilder den jeweiligen  
Forschungsprojekten. Trotz Nachforschungen konnten nicht  
alle Bildrechtinhaberinnen oder -inhaber eruiert werden. Berech-  
tigte Ansprüche nimmt die HKB entgegen.  
ISBN 978-3-033-02252-2  
Vertrieb und Kontakt: HKB, Publikationen, Papiermühlestr. 13a,  
3000 Bern 22, [www.hkb.bfh.ch](http://www.hkb.bfh.ch), [publications@hkb.bfh.ch](mailto:publications@hkb.bfh.ch)